Aus der chirurgischen Universitäts-Klinik zu Breslau.
(Direktor: Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Küttner.)

Beitrag zur Kasuistik der durch Fremdkörper des Magen-Darmkanals, insbesondere Fischgräten, verursachten Bauchwandabscesse und Bauchwandfisteln.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin und Chirurgie

der

Hohen Medizinischen Fakultät der Schlesischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Breslau

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

vorgelegt von

Erich Tlach,
approbierter Arzt.

Neustadt Ob.-Schl.
Buchdruckerei R. Reichelt.
1920.

Gedruckt mit Genehmigung der Hohen Medizinischen Fakultät der Schlesischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Breslau.

Berichterstatter: Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Küttner.

Meinen lieben Eltern

in tiefer Dankbarkeit

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548211_0038

Als Fremdkörper des Magen-Darmkanals sind diejenigen Stoffe anzusehen, die der physiologischen Einwirkung der Sekrete des Magen-Darmkanals widerstehen. Die physiologischen Endprodukte der Magen-Darmverdauung kann man, solange sie die physiologisch gestatteten Grenzen in Bezug auf Quantität und Qualität nicht überschreiten, nicht zu den Fremdkörpern rechnen. Die wirklichen Fremdkörper des Magen-Darmkanals lassen sich einteilen in lebende und leblose; die ersteren in tierische und pflanzliche, die letzteren je nach ihrem Aggregatzustande in gasförmige, in flüssige und feste Körper. Die festen Körper, zu denen der Gegenstand meiner Besprechung gehört, lassen sich unterscheiden nach ihrer Herkunft in solche, welche im Magen-Darmkanal selbst entstehen (Magendarmsteine), in solche, welche im Organismus, aber außerhalb des Magen-Darmkanals entstehen und in den Intestinaltrakt einwandern (Gallensteine, Pankreassteine), und endlich in solche, welche von außen in den Magen-Darmkanal auf natürlichem oder unnatürlichem Wege einwandern. Der Mund erscheint für viele Fremdkörper schon nach der Art des Fremdkörpers als die natürlichste Eingangspforte, und er ist auch die häufigste für das Eindringen von Fremdkörpern überhaupt. So werden z. B. solche Gegenstände in erster Linie verschluckt, die vorübergehend im Munde getragen werden, wie Gebisse, falsche Zähne, ferner solche, die häufig in den Mund gebracht werden, z. B. Esswerkzeuge, solche, die mit der Nahrung eingeführt werden, z. B. Knochen und Fischgräten, und schließlich solche, die aus schlechter Gewohnheit häufig zwischen den Zähnen gehalten werden, z. B. Nadeln, Nägel, Zahnstocher. Bei Gegenständen, die vom Mastdarm aus eingeführt werden, handelt

es sich vielfach um die Erfüllung bestimmter Absichten, s
es, um bei bestehender Verstopfung Stuhl zu erzeugen, s
es, um bei bestehenden Diarrhöen den Stuhl anzuhalten, ein
Erscheinung, die häufig bei Stuhlfanatikern angetroffen wir
Daß bei solchen Manipulationen auch Gegenstände von rec
erheblichen Dimensionen eingeführt werden, zeigt der Fal
der in der Kgl. chirurgischen Universitätsklinik in Breslau zu
Behandlung kam:

Patient kommt in die Poliklinik mit der Angabe, er habe sich gester
abend wegen Diarrhöe als Stopfmittel eine Blechschachtel in den Anus g
stopft, die nicht wieder herausgegangen sei. Man fühlt den Sphinkte
krampfhaft kontrahiert. Nach Eingehen mit dem Finger entleert sich dan
stinkender, blutiger Kot, mit der Fingerkuppe fühlt man in der Ampull
eben den unteren Rand einer Blechschachtel. In Narkose Dilatation de
Sphinkter. Unter Druck vom Rande aus gelingt es nach einiger Mühe di
Schachtel zu ergreifen und mit einer Kornzange zu extrahieren. Es wa
eine Globin-Schuhputzschachtel, Durchmesser 6¾ cm, Höhe 2½ cm.

Ferner sei noch erwähnt das Einbringen von Fremd
körpern in den Mastdarm, wie es von Onanisten und Freuden
mädchen häufig geübt wird, um den sexuellen Reiz zu er
höhen, was wahrscheinlich durch eine erhöhte venöse Stauun
erreicht wird. Diese Gegenstände werden sehr oft infolg
der durch die sexuelle Ueberreizung erzeugten nachfolgende
Faulheit liegen gelassen und gelangen durch die Antiperistalti
in die oberen Abschnitte des Darmtraktus. Auch bei Ver
brechern ist das Einführen von Gegenständen, Feilen, ganze
Etuis in den After, welche dann infolge Beobachtung nicht ent
fernt werden können und durch Antiperistaltik nach obe
wandern, eine häufig vorkommende Tatsache.

Bezüglich der Durchgängigkeit des Darmes für Fremd
körper hat Pollok Versuche angestellt, und er kam zu den
Resultate, daß bei normalem Magen-Darmkanal das Hinderni
für den Fortgang des Fremdkörpers nicht so sehr an den
Umfang als an der Gestalt des Fremdkörpers liegt.

Er teilt daher die Fremdkörper ein in solche mit über
wiegender Längendimension und in solche, bei welchen kein
der drei Dimensionen überwiegt, die also mehr rund, ova
oder eckig sind. Dabei können die Gegenstände scharf ode
spitz, kantig oder stumpf sein.

Die häufigsten Eingangspforten für das Eintreten von Fremdkörpern von außen in den Magen-Darmkanal stellen, wie schon erwähnt, die physiologischen Oeffnungen, die Mund- und Afteröffnung, dar. Eine untergeordnete Rolle spielen die durch Krankheit oder Operationen entstandenen Oeffnungen des Magen-Darmkanals, ferner die durch Ulzerationen der Darmwand von der Peritonealhöhle einwandernden Fremdkörper (zurückgelassene Instrumente nach Operationen der Bauchöhle), Schußverletzungen, Verletzungen mit Lanzen oder Dolchen, wenn diese abbrechen.

Die häufigste Veranlassung für das Eindringen von Fremdkörpern in den Magen-Darmkanal auf dem Wege der Mund- oder Afteröffnung ist zweifellos absichtliches oder zufälliges Manipulieren mit Fremdkörpern an diesen Eingangspforten, ferner geistige Aberrationen, die entweder dadurch zum Ausdruck kommen, daß einzelne Individuen unverdauliche Gegenstände verschlingen, oder daß in maniakalischer oder hysterischer Erregung, oft auch in selbstmörderischer Absicht Fremdkörper in diese Oeffnungen gebracht werden. Ein weiteres Kontingent stellen Gaukler und Artisten, die, um ihre Schaustellungen anziehender zu gestalten, auch vor dem Verschlucken von langen Messern und Säbeln nicht zurückschrecken.

Der häufigste Fundort der Fremdkörper ist im Magen die Gegend vor dem Pylorus, im Darm der unterste Dünndarm unmittelbar vor der Valvula Bauhini sowie das Coecum, ferner das Rectum und für kleine Fremdkörper der Proc. vermiformis. Sind Hernien oder Meckelsche Divertikel vorhanden, so pflegen sich nicht selten Fremdkörper in diesen festzusetzen. Auch vor pathologischen Verengerungen des Magen-Darmkanals finden Fremdkörper einen längeren Aufenthalt. Als häufigste Fundstelle für Fremdkörper, die vom After aus eingeführt werden, kommen die Flexura sigmoidea, Colon descendens und ausnahmsweise auch das Colon transversum inbetracht. Nach Wölfler verblieben von 631 per os eingeführten Fremdkörpern cirka 137 längere Zeit im Magen und wurden von hier durch Operationen oder Erbrechen entleert oder im Magen als Todesursache oder zufälliger Befund bei der Sektion erhoben. Im Magen verweilen besonders gern

Haarbälle, Magensteine und Gegenstände mit überwiegenden Längendurchmesser. Vorausgesetzt, daß nicht Verengerungen oder Verwachsungen den Durchtritt hindern, halten sich Fremdkörper im Dünndarm nur selten längere Zeit auf. Besonders Gallensteine werden häufig in ihm betroffen, 229 im Dünndarm gegenüber 10 im Magen. Das Coecum oder der Proc vermiformis hält gewöhnlich Fremdkörper längere Zeit auf was schon daraus hervorgeht, daß die meisten Perforationen in der Regio iliaca dextra ihren Sitz hatten und hier vielfach das Krankheitsbild einer Perityphlitis perforativa hervorgerufen haben. Auf dem Wege ihrer spontanen Ausstoßung durch den Magen-Darmkanal pflegen die Fremdkörper im Rectum nicht selten halt zu machen. Ein solches Steckenbleiben im Rectum ist aus begreiflichen Gründen ein häufiges Vorkommnis bei Knochen und Gräten, da diese sich in der Rectumschleimhaut sehr leicht spießen und quer stellen. Nach Wölfler wurde ein solches Steckenbleiben unter 34 Fällen 19 mal vermerkt.

Diese Tatsache ist auf den Widerstand zurück zu führen den der Sphinkter ani der Ausstoßung entgegensetzt. Im allgemeinen läßt sich die Behauptung aufstellen, daß Fremdkörper nur so lange Schaden anrichten, als sie sich im Dünndarm oder Coecum befinden. Haben sie erst einmal die Ileocoecalklappe passiert, so sind Schädigungen für gewöhnlich nicht mehr zu befüchten. Anders verhält es sich allerdings mit Kottumoren und mit vom Mastdarm aus eingeführten Fremdkörpern, die ja ihre deletäre Wirkung in erster Linie im Dickdarm entfalten.

Die Mehrzahl der Fremdkörper des Magen-Darmkanals pflegt auf natürlichem Wege mit dem Stuhl abzugehen. Wölfler gibt zwar an, daß mehr als ein Drittel, aber weniger als die Hälfte, auf natürlichem Wege den Körper verläßt; bedenkt man aber, daß die günstigen Fälle selten publiziert werden, ferner, daß viele Abgänge sich ganz unbemerkt vollziehen, so kommt man unschwer zu dem Schlusse, daß weitaus der größte Teil der Fremdkörper per vias naturales abgeht. Den größten Prozentsatz an diesen günstigen Fällen stellen die Gebisse und kurzen Gegenstände, während die Gegenstände mit überwiegendem Längendurchmesser sowie die

Haarbälle weit ungünstiger abschneiden. Man kann diesen günstigen Abgang der Fremdkörper per vias naturales als einen Ausdruck der spontanen Heilungsbestrebung der Natur ansehen; für gewöhnlich tritt danach Heilung ein. Es kann aber auch der Abgang per vias naturales Verletzungen herbeiführen, durch die dann Komplikationen veranlaßt werden, sei es, daß Abscesse entstehen oder Spätfolgen auftreten. Die Bedingungen für den glücklichen Abgang eines Fremdkörpers sind nun nicht allein gegeben durch dessen Form und Größe, sondern auch durch die normal anatomische Beschaffenheit und die normal physiologische Tätigkeit des Magen-Darmkanals. Ein dilatierter Magen, Dislokationen des Darmes, z. B. im Bruchsack, Verwachsungen der Darmschlingen, entzündliche Stenosen, stenosierende Geschwülste werden der natürlichen Fortschaffung der Fremdkörper ebenso hinderlich sein wie eine Atonie oder Lähmung des Darmes. Unter günstigen Verhältnissen wird der Fremdkörper nach zwei bis drei Tagen mit dem Stuhl nach außen entleert. Ebenso wie es sehr günstige Fälle gibt, wo bereits nach fünf Stunden der Fremdkörper im Stuhl erschien, gibt es auch Fälle, und diese sind bei weitem häufiger, wo der Fremdkörper abnorm lange, bis 17 Jahre, im Darm verweilt, ehe er mit dem Stuhl abgeht. Auch durch Erbrechen, wenngleich selten, kann der Organismus sich der Fremdkörper entledigen, und dies ist besonders beobachtet worden bei jugendlichen Individuen, die Knöpfe oder Münzen verschluckt haben. Nur ausnahmsweise sind auch Gegenstände mit überwiegendem Längendurchmesser durch Erbrechen entleert worden. Ein solcher eigentümlicher Fall kam in der chirurgischen Universitätsklinik in Breslau zur Beobachtung:

Patientin hielt Pfingsten 1916 beim Gardinenanstecken, auf einer Leiter stehend, mehrere Nähnadeln zwischen den Zähnen. Während des Sprechens verschluckte sie einige von den Nadeln. Patientin wurde am 2. 2. 17 in die Klinik eingeliefert. Die ganze Zeit hindurch litt sie an Magenschmerzen. Feste Speisen honnte sie nicht zu sich nehmen, mußte erbrechen, besonders in der letzten Zeit. In der letzten Woche verspürte sie Stechen im Halse und suchte deshalb einen Arzt auf, der ihr aus dem Rachen eine Nähnadel entfernte. Der Magenbeschwerden wegen wurde sie der Klinik überwiesen. Mittelgroßes, kräftig gebautes, sonst gesundes

Mädchen. Röntgenbild zeigt eine senkrecht stehende Nähnadel in Höhe des linken Rippenbogens etwas außerhalb der Mamillarlinie. Zwei Tage später wird die Nadel im Röntgenbild nicht mehr gesehen, angeblich stärkere Magenschmerzen. Drei Tage später klagte Patientin über Stechen im Rachen. Kurz darauf zieht sich Patientin eine Nähnadel aus dem Munde. Da keinerlei Beschwerden mehr auftreten, wird Patientin entlassen.

Eine andere Art der Eliminierung der Fremdkörper aus dem Magen-Darmkanal, allerdings nicht mehr auf natürlichem, sondern auf unnatürlichem Wege, ist die durch Perforation des Magen-Darmkanals und Absceßbildung. Schließlich seien noch Fälle erwähnt, bei welchen Fremdkörper das ganze Leben des Menschen im Darm verblieben oder erst bei der Sektion entdeckt wurden. Teils waren es zufällige Sektionsbefunde, teils standen sie mit dem Tod des Individuums in Verbindung

Ich erwähnte oben, daß auch bei dem günstigen Falle des Abganges des Fremdkörpers per vias naturales Verletzungen und Störungen des Magen-Darmkanals, teils recht ernster Natur, entstehen können.

K. Faber-Kopenhagen behandelte einen 59jährigen Bauern, der längere Zeit an Diarrhöen und Schmerzen im Leibe litt. Eines Tages erfolgte mit dem Stuhl Abgang mehrerer Gräten. Ueber 1500 solcher wurden nach und nach durch Eingießungen in den Darm entleert, worauf Heilung eintrat. Aehnlich verliefen zwei andere Fälle. Er glaubt, daß der mit normaler Sekretion arbeitende Magen mittels seiner HCl kleine Knochen verdauen kann, während Pankreassekret hierzu nicht beiträgt. Wie weitere Versuche ergaben, verlassen Gräten bei einigen Menschen mit scheinbar normaler Magenverdauung den Magen unverdaut, während dies bei Menschen mit mangelhafter Magensaftsekretion die Regel ist. Unverdaute Gräten sammeln sich manchmal im Coecum oder Rectum zu größeren Konglomeraten, die chronische Diarrhöen und Blutungen veranlassen können. Eine entwicklungsgeschichtliche Uebersicht über das Auftreten der HCl im Magen — diese erscheint zuerst bei Wirbeltieren — legt den Schluß nahe, daß HCl im Magen hauptsächlich für die Knochenverdauung bestimmt scheint, da diese nur bei vorhandener HCl möglich ist, die übrige Verdauung aber ohne HCl vor sich gehen kann.

Aber auch schon beim ersten Eindringen in den Magen können manchmal spitze Fremdkörper tödliche Blutungen veranlassen, und dies trifft besonders bei Glassplittern und Fischgräten zu. Ueber einen solchen plötzlichen Todesfall berichtet Herr Arning in der Sitzung des ärztlichen Vereins Hamburger Aerzte am 13. 2. 84:

Ein 66jähriger Mann war plötzlich nach dem Frühstück gestorben. Die große Anaemie der Leiche erweckte den Verdacht einer inneren Blutung, vielleicht eines geplatzten Aneurysma. Die Lungenalveolen und Bronchien waren mit Blut gefüllt, Oesophagus und Magen durch ein großes Blutcoagulum vollständig mit Blut gefüllt. An der hinteren Wand des Magens fand sich eine 5 cm lange, von blutig suffundierten Rändern umgebene, bis auf das submuköse Gewebe reichende Wunde; im Blutcoagulum dagegen fand man eine lange, spitze Fischgräte, die diese Wunde verursacht hatte.

Andererseits können durch längeres Liegenbleiben im Magen und Darm Dekubitalgeschwüre und Arrosionen von Blutgefäßen hervorgerufen werden, die Veranlassung zu schweren Blutungen geben. In anderen Fällen wieder führen Fremdkörper erst bei ihrem Durchtritt durch die Darmwand durch Verletzung der ganzen Darmwand oder der Schleimhaut zu Blutungen. Wie schützt sich nun der Verdauungstraktus vor solchen Verletzungen durch spitze Fremdkörper? Exner kommt auf Grund statistischer Erhebungen aus der Literatur, aus Tierexperimenten und Beobachtungen am Menschen zu dem Schluß, daß Glassplitter, Stecknadeln, Fischgräten als recht unschädliche Eindringlinge zu betrachten sind. Bei Reizungen der Schleimhaut des Magens und Dünndarms mit einer Nadel konnte er die Bildung von anaemischen Stellen und einer Einziehung der Schleimhaut am Orte der Reizung infolge Muskelkontraktion beobachten. In diesen Stellen sieht er die Schutzmittel des Darms. Er bestätigt an einer Reihe von Tierexperimenten die interessante Tatsache, daß Nadeln, die mit dem spitzen Ende voraus in den Darm gelangen, durch einen auffallenden Mechanismus umgedreht werden, so daß sie mit dem stumpfen Ende voraus weiter wandern. Es wird dies durch den in der Mitte des Darmes stärker fließenden Kotstrom bewirkt, der auf den Kopf der Nadel einwirken kann, während die Spitze sich gegen die Darmwand stemmt. Bedingung hierfür ist eine mäßige Länge (unter 10 cm). Erfahrung ist es, daß Fremdkörper in einem Gewirr von Schleim und Haaren eingebettet werden. Auch die Beweglichkeit des Darmes spielt dabei eine Rolle. Die Drehung geht aber auch nach Vagusdurchschneidung und Plexusexstirpation vor sich, niemals war eine Schleimhautverletzung oder Blutung nachzuweisen. Auch er kommt zu dem Schluß, daß als Prädilektions-

stellen der Darmperforation durch Fremdkörper Stellen anzusehen sind, an denen das starr fixierte Darmrohr nicht ausbiegen kann oder Klappen dem Körper Gelegenheit geben, sich zu verspießen. Praktisch kommt hierfür das Rectum und vor allem das Coecum mit dem Proc. vermiformis in Frage. So erklärt sich auch die relative Immunität des Dünndarms unter normalen Verhältnissen. I. Bell fand unter 1000 Perityphlitisoperationen 7mal Fremdkörper im Wurmfortsatz, darunter 2mal Nadeln, je 1mal Fischgräte, Flachssamen, Gallenstein, Nagel. Graf berichtet in den Mitteilungen der Hamburger Krankenhäuser über 9 Fälle von verschluckten Fremdkörpern, von denen 5 im Coecum resp. Proc. vermiformis sich verfingen und nach Perforation der Darmwand zu abgekapselten oder diffusen Peritonitiden führten. Ebenso können pathologische Verhältnisse des Darmtraktus das Schicksal der Fremdkörper ungünstig beeinflussen. v. Stratzer wies auf die Komplikationen hin, die Fremdkörper in Darmbrüchen hervorrufen können. Solche Fälle imponieren dann gewöhnlich als Inkarzerationen. Unter 26 Fällen riefen 15 mal Knochen, 3 mal Stecknadeln und Nähnadeln, 4 mal Fruchtkerne, 2 mal Fischgräten und in 2 Fällen die verschiedensten Gegenstände diese Erscheinung hervor. In 7 Fällen wird ausdrücklich das Coecum als vorliegender Darmteil bezeichnet. Der Austritt des Fremdkörpers aus dem Darm kann auch völlig symptomlos verlaufen, wie v. Hansemann zu beobachten Gelegenheit hatte.

Er fand zufällig neben dem Proc. vermiformis in einem Falle eine Fischgräte und betrachtete das als Beispiel insensibler Durchwanderung von Fremdkörpern durch den Darm. Ebenso glaubte er einen Fall auffassen zu dürfen, bei dem auf dem Perikard ein 6 cm langes, schmales, zartes, spitzes Stück Gras oder Rohr von guterhaltener grüner Farbe, Spitze nach oben gerichtet, gefunden wurde. Er nimmt an, daß dieser Fremdkörper aus dem unteren Oesophagus durch dessen Wand hindurch gewandert sei.

Perforationen der Darmwand durch Fremdkörper werden größtenteils eingeleitet durch Entstehung von Dekubitalgeschwüren an den Stellen, die durch längeres Verweilen der Fremdkörper einem ständigen Druck ausgesetzt sind. Es handelt sich bei dieser Art der Eliminierung der Fremdkörper aus dem Magen-Darmkanal fast ausnahmslos um eine chronische Perforation. Für gewöhnlich bildet sich eine Entzündung, und

diese führt zu einer Verwachsung der Serosa jener Darmschlinge, in der der Fremdkörper liegt, mit dem Peritoneum parietale der Bauchwand. Nachdem das Geschwür durchgebrochen ist, bildet sich dann ein mehr oder weniger circumscripter Absceß, der entweder direkt nach außen durchbricht oder in Form eines Senkungsabscesses an anderen, meist benachbarten Körperstellen in Erscheinung tritt. Fremdkörper, die sich in Abscessen unter dem rechten Poupart'schen Bande, am rechten Oberschenkel, in der rechten Lumbalgegend oder im rechten Hypochondrium fanden, sind fast ausnahmslos durch Perforation des Coecum oder Proc. vermiformis dorthin gelangt. Nikolas wies darauf hin, daß auch der Nabel eine Lieblingsstelle für den Durchbruch von Fremdkörpern darstellt. Er stellte 21 Beobachtungen zusammen von Nabelfisteln, die durch Fremdkörper erzeugt sind. Perforationen im Bereiche des Rectum haben sehr häufig eine periproktitische Phlegmone oder eine typische Fistula ani zur Folge, die nicht eher heilt, als bis nach ihrer Spaltung der Fremdkörper entfernt ist. Marx berichtet über einen solchen Fall, wo eine große Fischgräte aus dem Rectum unter Narkose extrahiert wurde. Zu den chronischen Perforationen steht im Gegensatz die akute Perforation des Magen-Darmkanals durch einen Fremdkörper. Diese kann eintreten, wenn der Fremdkörper in eine Lage gerät, durch welche die Wand des Darmkanals gespreizt und gegenden Fremdkörper angedrückt wird, oder wenn die Darmwand durch den an sie sich andrängenden Fremdkörper gangraenös wird, ferner, wenn es trotz vorausgegangener Geschwürsbildung nicht zur Bildung entzündlicher Adhäsionen gekommen ist, so daß die Perforation in die freie Bauchhöhle erfolgt. Diese Fälle geben die schwersten Komplikationen und werden sehr häufig beobachtet bei Nadeln, Zahnstochern, Knochen und Gräten. Die chronischen Perforationen sind jedoch weitaus am häufigsten, und im Darmkanal etwa 4 mal so häufig als im Magen, was sich schon aus der viel größeren Ausdehnung des Darmes erklären läßt.

Fremdkörper, die nun den Magen-Darmkanal perforiert haben, bahnen sich größtenteils einen Weg durch die Bauchdecken nach außen; es trifft dies am häufigsten zu bei den

verschluckten Nadeln, seltener wurde es beobachtet bei Knochen und Gräten. Was die Folgeerscheinungen anbetrifft, welche aus dem Magen-Darmkanal in die Bauchdecken eingewanderte Fremdkörper hervorrufen, so lassen sich drei Möglichkeiten unterscheiden:

1. Der betreffende Fremdkörper perforiert eine durch circumscripte Peritonitis mit der Bauchwand verlötete Stelle des Verdauungstraktus und erzeugt in dem korrespondierenden Abschnitt der Bauchdecken eine entzündliche, nicht eitrige Infiltration. Dieser Fall ist möglich bei Nadeln, Gräten und Gegenständen, die im Stande sind, den Darm zu perforieren, ohne daß gleichzeitig Darminhalt austritt.

2. Sind die Fremdkörper größer und unregelmäßiger gestaltet, geben sie also für sich schon größeren entzündlichen Reiz ab, und kommt es bei ihrem Durchtritt durch den Darm gleichzeitig zu einem Aussickern von Darminhalt, so treten innerhalb der Bauchwand stärkere Grade von Entzündungen in Erscheinung, nämlich circumscripte Eiterungen, Phlegmonen, jauchige, gashaltige Abscesse oder Kotabscesse. Der Verlauf ist entsprechend stürmisch, häufig ist auch ein schubweises Auftreten der entsprechenden Symptone zu beobachten. Zunächst entwickelt sich schnell oder allmählich ein harter schmerzhafter Tumor; die entzündlichen Erscheinungen bilden sich aber bald wieder unter antiphlogistischer Behandlung zurück, und erst nach Monaten oder Jahren setzen sie wieder ein, um dann zur Abscedierung zu führen. Ein solcher Fall kam im Jahre 1912 in der chirurgischen Universitätsklinik in Breslau zur Operation:

Patient bekam am 1. Januar 1912 abends, als er auf dem Sofa saß, einen plötzlichen Schmerz in die rechte Leistenbeuge; er bemerkte dort eine Geschwulst, die seitdem nicht wieder verschwand. Es handelt sich um einen Mann im mittleren Ernährungszustande, Herz und Lungen ohne Befund. Abdomen nicht aufgetrieben, keine freie Flüssigkeit; Magen und Leber perkutorisch nicht vergrößert. Beide äußeren Leistenringe für die Fingerkuppe durchgängig. Dicht medial vom rechten äußeren Leistenring ein wallnußgroßer, dem oberen Rand der Symphyse unverschieblich aufsitzender, druckempfindlicher Tumor, der am peripheren Teil etwas beweglich ist, während der der Symphyse aufsitzende Teil sich knochenhart anfühlt. Röntgenbild ohne Befund. Operation: Schrägschnitt über dem Leistenkanal und dem Tumor, Freilegen desselben; nach Spaltung der

Externusaponeurose trifft man den Samenstrang mit dem Tumor verwachsen, doch läßt er sich leicht stumpf von ihm trennen. Nun sieht man einen etwa wallnußgroßen, dem Tuberculum pubicum aufsitzenden, harten Tumor in der Muskulatur des M. internus und transversus, der zunächst als Sarkom imponiert. Deshalb wird die Muskulatur rings im Gesunden durchtrennt, das Peritoneum freigelegt und über dem Tumor, der fest mit ihm verwachsen ist, eröffnet. Nun sieht man, daß eine nahe dem Coecum gelegene Dünndarmschlinge mit dem Tumor adhärent ist. Sie wird stumpf gelöst und zeigt an der Verwachsungsstelle eine erbsengroße Perforation, die durch doppelte Uebernähung mit Lembertnaht verschlossen wird. Dann wird der Tumor vollends aus seiner Umgebung losgelöst, medial läßt sich die Blase stumpf ablösen. An der Stelle, an welcher der Darm adhärent ist, ist in dem Tumor ein kreisrundes Loch, in dem eine 3 cm lange, dünne Knochenspange steckt. Bei nachträglicher Kontrolle des Röntgenbildes sieht man auf ihm das Knochenstückchen deutlich. Patient gibt nun auch auf Befragen an, er habe 6 Wochen vor seiner Erkrankung Gänsebraten gegessen und daraufhin heftige Leibschmerzen bekommen. Kurz vor Weihnachten habe er Kaninchen gegessen.

Ein anderes treffendes Beispiel bietet der Fall, den Herr Dr. Wagner-Stuttgart Gelegenheit hatte zu operieren:

Die 52jährige Patientin erkrankte im Dezember 1900 mit Schmerzen in der rechten Bauchseite unter gleichzeitig hohem Fieber. Der behandelnde Arzt stellte die typischen Symptome einer Typhlitis, bezüglich Paratyphlitis fest. Unter antiphlogistischer Behandlung wurde die Schwellung und das Fieber innerhalb 14 Tagen zum Verschwinden gebracht, und die Patientin befand sich während des größten Teils des Jahres 1901 ganz wohl, bis im November 1901 sich erneute Schwellung und Schmerzhaftigkeit der rechten Unterbauchgegend einstellten, welche im Verlaufe von cirka acht Wochen langsam aber stetig zunahmen. Die Patientin besorgte aber während dieser Zeit noch immer ihre Haushaltungsgeschäfte, bis sie Mitte Januar 1902 infolge Hebens eines schweren Waschzubers, wobei sie sich „verlupft" hatte, einen plötzlichen Schmerz im Bauche verspürte und unter Schüttelfrösten schwer erkrankte. Die Untersuchung ergab folgendes Bild: Die ganze rechte Bauchseite ist stark vorgewölbt. Ein wenig über dem rechten Poupart'schen Bande bis zwei Finger breit unter dem rechten Rippenrande findet sich ein mäßig druckempfindlicher Tumor, der mit den Bauchdecken im Zusammenhange steht. Der Tumor scheint sich ins kleine Becken fortzusetzen, vaginal findet sich ein kleiner, leicht retrovertierter Uterus; ein Zusammenhang des Uterus läßt sich aber nicht sicher feststellen, da die kombinierte Untersuchung wegen der Druckempfindlichkeit des ganzen Abdomens nicht möglich ist. Eine sichere Diagnose war bei diesem Befunde nicht zu stellen. Die Laparotomie ergab nun folgendes: Der mannskopfgroße Tumor sitzt in der rechten Bauchwand, hat nach der Bauchhöhle zu das Peritoneum in einer Ausbreitung von 2 Handtellergrößen durchbrochen, und es quellen hier aus der Durchbruchsstelle weiche

Neubildungsmassen hervor, welche sowohl mit dem Netz, als auch mit dem Coecum und Colon ascendens umfangreiche Verwachsungen eingegangen haben. In der Bauchhöhle findet sich kein Exsudat, auch zeigt das Peritoneum sonst keine Zeichen der Entzündung. Das Ganze bot das Bild eines umfangreichen Bauchdeckensarkoms. Wegen der Unmöglichkeit den Tumor zu exstirpieren, wird die Bauchwand wieder geschlossen und nur eine keilförmige Probeexcision gemacht. Die histologische Untersuchung ergab folgendes: Das Gewebe sieht histologisch wenig bösartig aus. Man sieht fascikuläre Bindegewebszüge mit etwas myxomatös gequollenen Fasern und nur wenig Zellen, außerdem besteht eine bis tief in die Muskeln reichende entzündliche Infiltration. Man kann also höchstens an Fibrosarcoma fasziculare denken, vielleicht könnte es sich auch um eine entzündliche Neubildung handeln. Als am 8. Tage nach der Operation der Verband gewechselt wurde, war die Probeexcisionsstelle stark entzündlich gerötet. Nach der Entfernung der Nähte suchte ich mit der Sonde in das kallöse Gewebe einzudringen. Plötzlich versank die Sonde auf ca. 10 cm, und aus der Tiefe quoll Eiter hervor. Ich legte nun an dieser Stelle eine breite Incision an und drang dann vorsichtig in die Tiefe; dabei gelangte ich in eine gewaltige Absceßhöhle, aus welcher sich über 1 Liter scheußlich stinkender Eiter ergoß. Die Absceßhöhle wurde gehörig ausgekratzt, eine Kontraincision angelegt und ausgiebig dräniert. Die bakteriologische Untersuchung ergab keinen Anhaltspunkt für Actinomycose. Nach 10 Wochen erfolgte Heilung. Drei Wochen später wieder Temperaturanstieg und schmerzhafte Schwellung. Durch eine kleine Incision wurde etwas Eiter entleert, allein beim Auslöffeln der Granulationen stieß ich auf einen eigentümlichen Fremdkörper. Derselbe hatte eine sichelförmige Gestalt und war ca. 5½ cm lang. Er machte makroskopisch und mikroskopisch den Eindruck von Knochen und zeigte an seinem Ende ein glattes, rundes Köpfchen, das aussah wie ein Gelenkende. Darauf angestellte Erhebungen ergaben, daß der Patientin ca. 2 Monate vor der s. Zt. durchgemachten Blinddarmentzündung eine Fischgräte im Halse stecken geblieben war, die sie schließlich hinuntergeschluckt habe. Der Fisch soll ein Kabeljau gewesen sein. Es gelang später das Corpus delicti als eine der knöchernen Spangen in den Kiemen des Kabeljau — als eine sogenannte Branchiostege — zu diagnostizieren. Nach der Extraktion des Fremdkörpers schloß sich die Wunde schnell.

Zwei andere ähnliche Fälle hat J. Richter operiert:

Im ersten Falle bot eine über dem Poupart'schen Bande und an ihm festsitzende Geschwulst alle Zeichen einer in den Bauchdecken liegenden Geschwulst. Die Diagnose wurde auf Bauchdeckendesmoid gestellt und diese exstirpiert. Das Bauchfell war entsprechend der Ausdehnung der Geschwulst infiltriert und mit einem Netzzipfel verwachsen. Die Geschwulst bestand aus derbem, schwieligem, die Muskulatur durchsetzendem Gewebe und enthielt im Zentrum zwei dünne Eisendrahtstücke, deren Herkunft unaufgeklärt blieb.

Der zweite Fall imponierte cystoskopisch absolut als bösartige Blasengeschwulst und wurde dementsprechend radikal operiert. Dabei fand sich, daß das Bauchfell, außerdem ein Teil des großen Netzes einerseits mit dieser Stelle, andererseits mit einer Dünndarmschlinge verwachsen war. Bei der nachherigen Untersuchung ergab sich die Geschwulst als außerhalb der Blasenschleimhaut hauptsächlich in der Muskulatur liegend. Sie bestand wiederum aus schwieligem Gewebe, in dem ein Holzsplitter steckte, der mit dem anderen Ende in den verwachsenen Netzzipfel ragte. Auch hier wurde Einwanderung vom Darm angenommen.

Ueber einen analogen Fall berichtet Sandor:

Bei einer 51jährigen Frau bestand seit ca. 10 Monaten im linken Hypogastrium eine faustgroße mäßig mobile Geschwulst. Bei der Operation fand sich, daß die Geschwulst mit dem M. transversus, dem Netz, dem Lig. latum und Lig. teres verwachsen war. In der Geschwulst wurde ein 5 cm langes und zwei Millimeter breites Knöchelchen gefunden, wahrscheinlich aus dem Darm herstammend. Die Geschwulst bestand aus derbem, schwieligem Narbengewebe mit kleinen Granulationen um den Fremdkörper. Nach Extraktion des Fremdkörpers glatte Heilung.

3. Der durch den Darmkanal perforierte Fremdkörper kann zunächst einen Absceß in den Bauchdecken hervorrufen, dessen Ursache vorläufig ungeklärt bleibt. Er bricht von selbst auf oder wird incidiert, ohne daß ein Fremdkörper zu finden ist, und es bleibt eine Fistel bestehen. Erst später erfolgt eine spontane Ausstoßung des Fremdkörpers, oder derselbe wird gelegentlich einer Operation gefunden. Es ist auffallend, daß sich relativ selten Kotfisteln bilden. An der Entstehung solcher Fisteln sind sehr häufig Fischgräten beteiligt, und immer betreffen solche Fisteln die vordere rechte Bauchwand.

Ein solcher Fall wurde im September 1919 in der chirurgischen Universitätsklinik in Breslau operiert:

Patient ist angeblich früher nie krank gewesen. Vor drei Jahren hat sich Patient im Winter beim Bedienen eines Bahnsignales „überhoben". Am andern Tag hatte Patient etwas Schmerzen in der Magengegend, die sich bald verloren. 4 Wochen später entleert sich plötzlich Eiter aus dem Nabel. Seit dieser Zeit ist täglich Eiter ausgeflossen. Schmerzen waren nicht vorhanden. Appetit war gut, Verdauungsstörungen machten sich nicht bemerkbar. Vor kurzem wollte sich Patient pensionieren lassen, bei der Untersuchung machte er den Arzt auf die Eiterung aufmerksam. Befund: mittelgroßer, kräftiger, gut genährter Mann. Haut und sichtbare Schleimhäute blaß. Zunge leicht belegt, Abdomen überall weich. Nabel trichterförmig eingezogen. In der Mitte befindet sich eine Fistelöffnung, die von einem etwa erbsengroßen Stück frischer Granulationen überdeckt ist.

Aus der Oeffnung entleert sich, besonders auf Druck in der Mittellinie unterhalb des Nabels, eitriges Sekret. Sonde dringt mehr als 10 cm in der Mittellinie hinter den Bauchdecken schräg nach hinten, mit geringer Abweichung nach rechts, ein. Man fühlt in der Mittellinie einen harten, derben, 4 cm breiten, vom Nabel bis zur Symphyse reichenden Strang. Urin oder Kot werden aus der Fistelöffnung nicht entleert. Eiterreaktion auf Lakmus amphoter. Rectal ohne Befund. Operation: In Narkose Umschneidung von Nabel nebst Fistel und Verlängerung des Schnittes in der Linea alba. Nach Auseinanderziehen der Recti kommt man auf einen bereits durch die Bauchdecken hindurch palpierten Tumor von sehniger, derber, desmoidartiger Beschaffenheit. Nach Durchtrennung der über 1 cm dicken Wand, wobei Messer knirscht, kommt man auf einen für fast einen Finger durchgängigen, genau in der Mittellinie liegenden Gang, der in eine fast pflaumengroße Höhle in der Gegend des Coecum führt. In dieser ganz glattwandigen, von Granulationen bedeckten Höhle wird ein etwa 2 cm langes Fragment einer Gräte gefunden. Excision und Excochleation der Wand, um die starre Höhle zum Zusammenfallen zu bringen. Ein Teil des Ganges wird mit der Fistelöffnung exstirpiert. Die linke Wand hat eine wesentlich geringere Wandstärke, die Höhle reicht bis zur Symphyse. Reaktionsloser Wundverlauf, nach 14 Tagen Heilung. Histologisch wurde folgender Befund erhoben: Neben reichlichen Blutungen konnte in dem einen Gewebsstück von granulativen Wucherungen durchsetztes Bindegewebe, in dem anderen ein mehr leukocytenreiches granulatives Gewebe festgestellt werden.

Analoge Fälle führt Wölfler an, wo Fischgräten die Ursachen von Bauchwandabscessen waren:

Vor 1743. Meekren: Fingerlange Fischgräte perforiert in einem Abscess rechts vom Nabel.

Meekren: Verschluckter Fischkiefer, Dornbutte, Abscess in der rechten Lendengegend, große Schmerzen.

Riedlin: Verschluckte Fischgräte, Kolik, hartnäckige Stuhlverstopfung, Abscess in der Lendengegend.

1894. Karpinski: 44jähriger Mann. In einem Bauchwandabscess findet sich eine Fischgräte, welche aus dem Darm ausgewandert ist.

1894. Morton: Fischgräte, Bauchdeckenabscess rechts vom Nabel.

In den weitaus meisten Fällen entstehen diese Fisteln am Nabel. Sieht man von den nach eingeklemmten Leistenbrüchen zurückbleibenden Kotfisteln ab, so ist der Nabel an den Bauchdecken diejenige Stelle, an welcher die zahlreichsten und verschiedenartigsten Fistelbildungen auftreten Die Ursache hierfür ist darin zu suchen, daß der Nabel die dünnste und nachgiebigste Stelle der Bauchwand ist, ferner daß im intra- und extrauterinen Leben verschiedene Hohlorgane und

Stränge – Urachus, Dottergang, Lig. teres — nach dem Nabel hinziehen, die direkt oder indirekt zu Fisteln Veranlassung geben. Nicaise teilt diese Fisteln ein in

1. angeborene, bezüglich durch angeborene Hemmungsbildungen oder andere Anomalien bedingte Kotfisteln, und zwar Dottergangsfisteln und Kotfisteln infolge angeborenen Nabelschnurbruches und durch erworbene Anomalien bedingte, eigentlich erworbene Kotfisteln. Er unterscheidet dabei Fisteln, die entstanden sind aus gangraenösen Nabelhernien, ferner durch Traumen und durch im Darm befindliche Fremdkörper entstandene, endlich solche, die von spezifischen Erkrankungen des Darmes oder der Magenwand herrühren, z. B. Tuberkulose, Karzinom, Ulcus rotundum ventriculi.

2. Urinfisteln, die entweder auf einer anormalen Persistenz des Urachus beruhen oder unabhängig vom Urachus bestehen, sei es durch extra peritoneale Blasenruptur, oder sei es durch entzündliche Ulcerationen der Blasenwand, oder auch durch übermäßige Urinstauung infolge Behinderung des Urinabflusses.

3. Nabelfisteln, als Folge von Erkrankungen der Leber und der Gallenblase. Diese können als Ursache haben einen Leberabscess, vereiterte Echinococcuscysten der Leber, die am Nabel perforieren, ferner Perforation der Gallenblase am Nabel, nachdem dieselbe infolge Steinbildung bedeutend ausgedehnt und am Nabel festgewachsen ist; oder die Gallenblase ist durch einen ulcerösen Prozeß an ihrem Grunde durchgebrochen. Bei chronischem Verlauf bildet sich ein Abscess, der dem Aufhängeband der Leber folgt, zum Nabel herabsteigt und hier perforiert.

4. Fisteln peritonealen Ursprungs, sei es durch hochgradigen Ascites, oder infolge akuter oder chronischer Peritonitis, wobei für letztere in erster Linie in Bezug auf die Möglichkeit eines Durchbruches am Nabel die Tuberkulose des Bauchfelles in Betracht kommt. Auch im Verlaufe von Blinddarmentzündungen ist das Auftreten von spontanen Fisteln, und zwar Nabeldarmfisteln, beobachtet worden. Saul-Ber Dubinsky stellt im Anschluß an einen in der Straßburger Klinik operierten Fall 6 solche Fälle aus der Literatur zusammen.

In 6 Fällen wurde ein Kotstein, bezüglich Fremdkörper gefunden. Die Appendicitis war stets durch Abscessbildnng kompliciert. 3mal war der Wurmfortsatz in der Nähe des Nabels perforiert, 2 mal lag er im Grunde der Abscesshöhle, 1mal handelte es sich um eine Dünndarmfistel und 1mal um eine Fistel des Blinddarmes.

Bezüglich der am Nabel oder sonst an den Bauchdecken durch im Darm befindliche Fremdkörper entstandenen Kotfisteln gibt es drei Möglichkeiten für ihre Entstehung: entweder die Darmperforation findet statt innerhalb einer Hernie, oder nach Verlötung des Darmes mit der Bauchwand direkt durch diese hindurch, oder der Durchbruch des Fremdkörpers vollzieht sich allmählich nach außen, indem der Fremdkörper den adhärenten Darmabschnitt verläßt und dann erst vermittels eines Bauchdeckenabscesses durchbricht. In einem solchen Falle werden aus der Perforationsöffnung Eiter und Kot entleert. Es ist nun aber gerade bei den durch Fischgräten entstandenen Bauchdeckenfisteln beobachtet worden, daß diese reines Fistelsekret ohne Kotbeimengung absondern. Dies ist vielleicht so zu erklären, daß die Fischgräte infolge ihres geringen Umfanges bei dem Durchtritt durch den Darmkanal eine so kleine Oeffnung erzeugt, daß durch diese Kot nicht durchsickern kann, oder falls die Gräte größeren Umfang besitzt, daß die Perforationsöffnung des Darmes z. Zt. des Durchbruches nach außen bereits geschlossen ist; die Fistelöffnung sondert dann zunächst kotigen, später aber reinen Eiter ab.

Man hat auch die Beobachtung gemacht, daß Fremdkörper, die aus dem Darmtraktus in die Bauchwand eingedrungen sind, noch in dieser eine Wanderung durchmachen, ehe sie an der Oberfläche erscheinen. Sie senken sich im subkutanen Bindegewebe, ihrer Schwere folgend, nach abwärts und erzeugen dort eine entzündliche Infiltration oder eine Eiterung. So ist es zu erklären, daß ein Fremdkörper zuächst in der Nabelgegend, wo er sich vorgeschoben hat, einen Abscess hervorruft, während dessen Entstehen dann nach der Inguinalgegend hin wandert und dort einen zweiten Abscess erzeugt, aus dem er nach außen befördert wird.

Ebenso kann ein Fremdkörper an der Stelle der Perforation des Magen-Darmkanals eine Veränderung hervorrufen, die Todesursache wird, während er selbst an einer anderen Stelle in harmloser Lage aufgefunden wird. Einen interessanten Fall beschreibt Herr Dr. Robert Hanser:

Ein 36jähriger Ersatzreservist meldete sich während seines Urlaubes am 7. 2. 18 wegen Leibschmerzen krank. Am 22. 2. wurde er zu seinem Ersatztruppenteil entlassen, da keine Leibschmerzen mehr bestander. Am 23. 2. nachmittags gegen 3 Uhr traf er an seinem Bestimmungsorte wohlbehalten ein und wurde nachts gegen 2½ Uhr sterbend in seinem Bett gefunden. Die gerichtlicherseits angeordnete Leiöesöffnung ergab Tod durch innere Verblutung, als deren Ursache ein Aneurysma spurium an der kleinen Kurvatur des Magens gefunden wurde. Die Frage, auf welcher Basis dieser topographisch vielleicht vereinzelt dastehende Befund entstanden war, mußte zunächst unbeantwortet bleiben, da keine Anhaltspunkte für eine Gefäßwanderkrankung im Sinne der Atherosclerose, einer Wandarrosion durch peptisches Magengeschwür, entzündliche Prozesse auf mykotisch-embolischer Basis oder einen fortgeleiteten entzündlichen, vielleicht tuberkolösen Prozeß oder Syphilis gefunden wurden. Nach Herausnahme der Beckenorgane stieß jedoch das Messer, als die Prostata vorschriftsmäßig durch queren Schnitt zerlegt werden sollte, auf der rechten Seite, in dem der Prostata benachbarten Gewebe, auf Widerstand, wobei metallischer Klang hörbar wurde. Näheres Zusehen ergab einen fest im Gewebe sitzenden etwa 8 mm langen Nagel, der mit einem kleinen flachen Knopf versehen war. Die unmittelbare Umgebung ergab keinerlei Anhaltspunkte für die Frage, auf welchem Wege dieser Fremdkörper an die zufällige Fundstelle gelangt ist. Die Annahme ist sehr wahrscheinlich, daß der Nagel nach Durchspießung der Magenwand, wobei er das erwähnte Aneurysma zwischen Arteria gastrica dextra und Arteria gastrica sinistra verursachte, in die Bauchhöhle nach dem Becken herabfiel und dann auf seiner Wanderung sich in dem Gewebe festsetzte. Das Aneurysma platzte schließlich durch Ueberdehnung infolge leicht erklärbarer Nachblutung (vielleicht Trauma durch einfache Körperbewegung, stärkeres Schütteln bei der Eisenbahnfahrt, Pressen beim Stuhlgang) und führte durch innere Verblutung zum Tode.

Erwähnen möchte ich noch, daß der Durchtritt eines Fremdkörpers durch den Magen-Darmkanal nicht immer ohne ernstere Beteiligung des Peritoneum sich vollzieht, daß partielle oder allgemeine tötliche Peritonitis unter ungünstigen Verhältnissen zur Entwickelung kommen kann. Folgender Sektionsbefund, den Herr Dr. Hanser erhoben hatte, illustriert treffend die Tatsache, daß ein an sich ganz harmloser Fremdkörper die schwersten Komplikationen herbeiführen kann:

Der 65jährige Mann war wegen einer posttraumatischen Psychose Insasse der Breslauer Universitätsnervenklinik und starb nach wenigen Tagen fieberhafter Erkrankung. Die Obduktion ergab einwandsfrei als Todesursache ausgedehnte eitrig-fibrinöse Bauchfellentzündung. Als deren Ausgangspunkt fand sich etwa in halber Dünndarmhöhe eine spaltförmige, bei Spannung etwa anderthalb : einhalb mm klaffende Perforationsöffnung, deren vitale Entstehung durch hämorrhagische Veränderung der unmittelbaren Umgebung und Konzentrierung des Höhepunktes der peritonitischen Auflagerungen in der Nachbarschaft offensichtlich war. Die makroskopische Untersuchung ergab keinen Anhaltspunkt für eine traumatische Perforation. Die histologische Untersuchung brachte jedoch das überraschende Ergebnis, daß in dem Entzündungsherd der Perforationsstelle wie in der unmittelbar benachbarten eiterfibrinbelegten Serosa pflanzliche Einschlüsse gefunden wurden. Durch Vergleichsobjekte wurde im Botanischen Institut in Breslau deren Identifizierung mit Spelzteilen von Hafer bezw. Gerste sichergestellt. Nachträgliche Erhebungen bestätigten, daß der Verstorbene in den fraglichen Tagen abwechselnd Gersten- und Haferflocken erhalten hatte.

Eine nicht minder deletäre Wirkung entfaltete ein Hühnerknochen, wie Herr Kretz-Wien in der Sitzung der Gesellschaft der Aerzte Wiens am 18. 2. 98 berichtete:

Ein V-förmiges Knochenstück, sogenanntes Rabenbein, konnte wegen seiner Stellung mit dem offenen Winkel nach unten durch die Peristaltik nur mangelhaft fortbewegt werden, und nachdem erst durch den einen Schenkel an einer Stelle der Darmwand, wo wegen der scharfen Biegung durch antiperistaltische Bewegung der Knochen nicht mehr zurück bewegt werden konnte, ein Geschwür entstanden war, kam es zur Perforation und tödlichen Peritonitis.

Die Diagnose der durch Fremdkörper verursachten Veränderungen an den Bauchdecken kann erhebliche Schwierigkeiten bereiten. Man wird an Fremdkörper denken müssen, wenn nach vorausgegangenen Erscheinungen seitens des Magen-Darmkanals oder bei bestehenden peritonitischen Reizerscheinungen Entzündungen oder Eiterungen der Bauchwand im Bereiche der rechten Regio iliaca oder der vorderen mittleren Bauchwand, besonders im Bereiche des Nabels, auftreten Die Diagnose wird wahrscheinlich, wenn die Anamnese ergibt, daß Fremdkörper verschluckt worden sind. Eine endgültige Diagnose kann erst gestellt werden, wenn in den unverletzten Bauchdecken oder in den geöffneten Abscessen bezüglich in den Fistelöffnungen Fremdkörper gefühlt werden oder das Röntgenbild die Anwesenheit von Fremdkörpern er-

weist. Bestimmte Anhaltspunkte bezüglich der Art des Bauchdeckenabscesses lassen sich vor der Operation schwer aufstellen, da ja die verschiedenartigsten Ursachen Bauchdeckenabscesse im Gefolge haben können. Unter den 32 in den letzten 10 Jahren an der chirurgischen Universitätsklinik in Breslau operierten Bauchdeckenabscessen fanden sich als Ursache:

3 mal Fremdkörper (1 mal Knochen, 1 mal Fischgräte, 1 mal zurückgelassener Seidenfaden nach Appendicitisoperation),
3 mal Cholecystitis,
1 mal Pneumococcen-Peritonitis,
2 mal Tuberkulose,
1 mal metastatischer Absceß nach Streptococcen-Puerperalfieber,
4 mal Staphylococcus aureus,
1 mal Streptococcen,
1 mal Actinomycose,
15 mal Appendicitis (davon 9 mal Abscesse nach Appendectomie, darunter ein Fall, bei dem ein gangränöser Wurmfortsatz im Abscess gefunden wurde),
1 mal unbekannte Ursache (später entwickelte sich ein bösartiger Tumor).

Die Beimengung von Magen- oder Darminhalt, von Galle oder Urin im Absceßeiter oder in dem Fistelsekret gestattet dann auch einen Schluß über den Weg, den der Fremdkörper genommen hat, ehe er in den Bereich der Bauchdecken kam. Die chronischen Formen einer solchen subkutanen Bauchdeckeneiterung machen insofern Schwierigkeiten, ein bestimmtes Urteil über die Art des Prozesses zu gewinnen, ob eine entzündliche oder eine wahre Neubildung vorliegt, als sie sich besonders durch ihre derben bindegewebigen Hüllen auszeichnen. Diese können die Wahrnehmung einer Fluktuation sehr erschweren und den Gedanken an eine fibromatöse Neubildung nahelegen. Diese Eigentümlichkeit macht die sichere Entscheidung zwischen Eiterung und eigentlicher Geschwulstbildung nahezu unmöglich, besonders wenn solche subkutanen Eiterungen mit den unterliegenden Gewebsschichten in Verbindung stehen. Es ist wohl anzunehmen, daß die Fremdkörper neben den dauernden Bewegungen der Bauchmuskeln als mechanischer Reiz wirken, und daß auf diese Weise die derbe Bindegewebsentwickelung hervorgerufen wird.

Andere Schwierigkeiten entstehen hinsichtlich der Diagnose, ob nun die Fremdkörper, die solche entzündliche Bauchdeckentumoren verursachen, durch Darmperforation dorthin gelangt sind, oder auf anderem Wege. Unaufgeklärt kann die Herkunft des Fremdkörpers bleiben bei Hysterischen und Kindern, bei denen Nadeln als sehr häufige Ursache der entzündlichen Erkrankungen der Bauchdecken gefunden werden. Abgesehen von der häufig geübten Unsitte der Frauen und Mädchen, Röcke und Blusen mit Nadeln festzustecken, die nicht selten in die Haut verloren gehen und dann subkutane entzündliche Prozesse verursachen, pflegen besonders Hysterische und sexuell abnorm veranlagte Individuen zur Erhöhung des sexuellen Reizes Nadeln in die Bauchdecken zu spießen In einem solchen Falle wurden mehr als 1000 Nadeln in den Bauchdecken gefunden. Eine äußere Verletzung wird, zumal wenn bereits ein längerer Zeitraum verstrichen ist, nicht mehr zu finden sein, und es ist dann schwer möglich, mit Sicherheit anzugeben, auf welchem Wege der Fremdkörper in die Bauchdecken gelangt ist.

Noch eine andere Art der chronisch entzündlichen Bauchdeckengeschwülste und Fremdkörper möchte ich zum Schluß erwähnen, die zur Verwechselung mit echten Geschwülsten Veranlassung geben kann. Man hat beobachtet, daß nach Hernienoperationen, die vor Jahren vorgenommen wurden und glatt verlaufen waren, chronisch entzündiche, zum Teil überaus mächtige Bauchdeckengeschwülste auftraten, die klinisch in vielen Richtungen durchaus echten, und zwar bösartigen Geschwülsten glichen. Bei der Operation zeigte es sich dann, daß der aus einer dicken Bindegewebsschwarte bestehende Tumor einen Absceß enthielt, in dem ein Seidenfaden lag. Schloffer (Innsbruck) berichtete auf dem 37. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie (1908) über vier solche Fälle, bei denen nach sonst glatt verlaufener Hernienoperation jedesmal ein zurückgeliebener Seidenfaden (Sublimatseide) die Ursache des Tumors war. Man hat dieser Art der entzündlichen Bauchdeckentumoren um Fremdkörper in der Literatur mehrfach den Namen Schloffer-Tumoren gegeben. Herr Geheimrat Küttner hat im Anschluß an Appendicitis ähn-

liche Bauchdeckengeschwülste beobachtet, die ganz den Eindruck von typischen Desmoiden hervorriefen. In das ganze Krankheitsbild passte jedoch eins nicht: die Patienten standen alle in höherem Alter. Der Tumor enthielt jedesmal einen Absceß, in dem aber kein Fremdkörper lag, als dessen Ausgangspunkt jedoch eine Appendicitis anzusprechen war.

Auch ohne Eiterung können solche Geschwülste in der Muskulatur der Bauchdecken unter Wucherung derselben entstehen.

Herr Franke (Braunschweig) berichtete auf dem gleichen Kongreß über einen Fall, wo sich in der Harnblasenwand um einen nach einer Schenkelbruchoperation eingewanderten Seidenfaden ein förmliches Myom gebildet hatte. In einem anderen Falle erwies sich als Ursache eines als Desmoid diagnostizierten Tumors des schrägen Bauchmuskels eine aus dem Uterus dorthin gewanderte, in seiner Wand mit einem Ende noch steckende, 12 cm lange, dünne Spalte eines Strohhalms.

In solchen Fällen kann die Unterscheidung, ob eine Abcseßbildung um einen Fremdkörper oder eine bösartige Neubildung vorliegt, große Schwierigkeiten bereiten. Eine richtige Diagnose ist aber insofern von großer Wichtigkeit, weil die Radikaloperation in Annahme der Bösartigkeit solcher Tumoren fast stets große Defekte in den Bauchdecken setzt, die schwer gedeckt werden können. Führt eine Behandlung solcher Tumoren mit heißen Kataplasmen nicht zur Erweichung derselben und Wahrnehmung einer Fluktuation, so kann vielleicht noch eine genaue Anamnese, kritische Erwägung des Befundes, evtl. ein Röntgenbild vor diagnostischen Irrtümern schützen.

Literatur-Verzeichnis.

Münchener klinische Wochenschrift 1898 Nr. 35, K. Faber-Kopenhagen. Ueber Gräten als Fremdkörper im Darm und über Knochenverdauung.

Wölfler und Lieblein, Fremdkörper des Magen-Darmkanals des Menschen Deutsche Chirurgie, Lfg. 36 b.

Münchener klinische Wochenschrift 1900 Nr. 8, v. Hansemann. Insensible Durchwanderung von Fremdkörpern durch den Magen-Darmkanal.

Deutsche medizinische Wochenschrift 1885 Nr. 2, Bericht der Sitzung des ärztlichen Vereins zu Hamburg 18. 2. 84.

Wiener klinische Wochenschrift 1898 Nr. 8, Bericht der Sitzung der Aerzte Wiens 18. 2. 98.

Nicolas, Sur deux variétés de fistules ombilicales. Thèse de Paris 1887.

Münchener medizinische Wochenschrift 1902 Nr. 46. Dr. Wagner. Entzündlicher Bauchdeckentumor um Fremdkörper.

Wiener klinische Wochenschrift 1907 Nr. 29. J. Richter. Entzündung um Fremdkörper als Tumor operiert.

Zentralblatt für Chirurgie 1908 Nr. 1. Sandor, Bauchdeckengeschwulst infolge Entzündung um Fremdkörper.

Zentralblatt für Chirurgie 1912 Nr. 4. Saul-Ber Dubinsky, Rußland, Ueber eine im Verlaufe der Appendicitis auftretende Nabelfistel. Dissertat. Straßburg i. Els. 1911.

A. Exner-Wien. Wie schützt sich der Verdauungstraktus vor Verletzungen durch spitze Fremdkörper? Pflügers Archiv Band 89. Frankfurter Zeitschrift für Pathologie, Band 22, Heft 3.

Dr. Robert Hanser, Breslau, Verblutung aus einem Aneurysma spurium der Arteria gastrica sinistra bezw. dextra nach Verschlucken eines inzwischen weitergewanderten Nagels.

G. Ledderhose. Die chirurgischen Erkrankungen der Bauchdecken und die chirurgischen Erkrankungen der Milz. Deutsche Chirurgie Lieferung 45 b.

Lebenslauf.

Als Sohn des Kassendirektors Franz Tlach und seiner Ehefrau Hermine, geb. Mattern, wurde ich am 25. Juli 1890 in Neustadt Oberschlesien geboren. Ich bin Preuße, katholisch und besuchte zuerst die katholische Volksschule, darauf das Kgl. katholische Gymnasium in Neustadt Oberschlesien, das ich Ostern 1911 mit dem Zeugnis der Reife verließ. Ich studierte dann Medizin an den Universitäten Heidelberg, Kiel und Breslau; im Februar 1914 bestand ich in Breslau die ärztliche Vorprüfung, im Juli 1919 die ärztliche Staatsprüfung, ebenfalls in Breslau. Von August 1914 bis Oktober 1918 war ich als Hilfsdienstpflichtiger zur Vertretung des zum Heeresdienste einberufenen prakt. Arztes, Stabsarzt Hellmut Schwürtz in Gremsdorf, Bez. Liegnitz, bestellt. Das Thema der vorliegenden Arbeit erhielt ich von Herrn Professor Dr. Coenen. Es ist mir eine angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. Coenen für seine damit verbundene Mühe zu danken.

Erich Tlach.